JIS B 9223 (1989) (Japanese): Format of specification for agricultural wailing tractors

農業用歩行トラクタの仕様書様式

JIS B 9223-1989

(2009 確認)

平成元年11月1日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業規格　JIS

農業用歩行トラクタの仕様書様式　B 9223-1989

（2000 確認）

Format of Specification for Agricultural Walking Tractors

1. 適用範囲　この規格は，農業用歩行トラクタの仕様書（以下，仕様書という。）の様式及びその記入要領について規定する。

備　考 1. 農業用歩行トラクタ（以下，歩行トラクタという。）とは，2輪又は1輪をもち，主に耕うん・整地用の作業機（以下，作業機という。）を装着し，これを駆動又はけん引して，操縦者が歩行しながら操縦する農業用機械をいう。

車輪はもたないが，車軸に相当する部分に作業機を装着して作業を行う農業用機械もこれに含む。

2. この規格で｛　｝を付けて示す単位は，従来単位によるもので，参考として併記する。

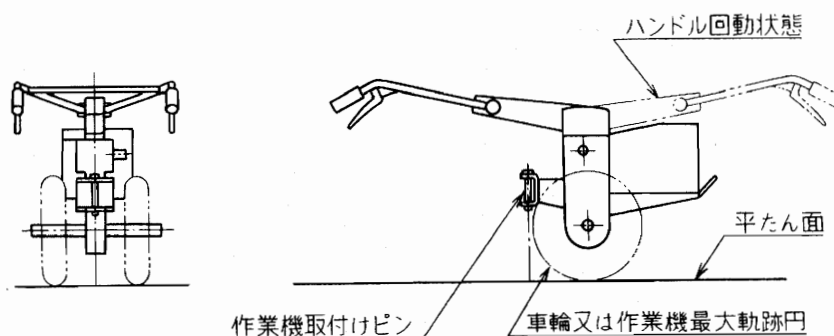
2. 用語の意味　この規格で用いる用語の意味は，次による。

標準運転整備状態　標準運転整備状態とは，次のような状態をいう。

(1)　歩行トラクタを通常の運転ができるよう，燃料，潤滑油，冷却水，バッテリ電解液などを規定量とした状態。

(2)　調節可能な構造部分があり，調節状態が仕様書記入値に影響する場合は，標準値に調節した状態。

3. 歩行トラクタ仕様書の作成条件　歩行トラクタ仕様書の作成条件は，歩行トラクタの構造によって図1，図2及び表による。

図 1　作業機取外し状態

引用規格：JIS B 8012　小形陸用水冷ディーゼル機関

JIS B 8017　小形陸用空冷ガソリンエンジン性能試験方法

JIS B 8018　小形陸用ディーゼルエンジン性能試験方法

JIS B 9209　歩行形トラクタのヒッチ部寸法

JIS Z 8401　数値の丸め方

図 2 ロータリ装着状態

表 仕様書の作成条件

条件	1	2
歩行トラクタの構造	(1) 種々の作業を行うために，多種類の作業機を装着可能な構造のもの。 (2) その他条件2に含まれないもの。	(1) 専ら耕うん作業を行うために，ロータリを常時装着した構造のもの。 (2) 主に耕うん作業を行うために，ロータリをほぼ固定状態に装着するが，ロータリ以外の作業機も装着可能な構造のもの。 (3) 前方にロータリを装着した構造のもの。
機体条件	(1) 標準運転整備状態 (2) 作業機取外し状態 作業機を取り外した状態で，水平で平たんな場所（以下，平たん面という。）に置き，作業機取付け用主ヒッチ（以下，ヒッチという。）の作業機取付けピンを平たん面に対して垂直にした状態。ただし，車輪をもたない歩行トラクタの場合，車軸に相当する部分に標準の作業機を装着した状態。 この場合，装着した作業機を車輪とみなして取り扱う。 (3) 作業機を取り外した場合に不要な附属品（付加おもりなど）は付けない。 (4) ハンドルを前後方向に回動して使用することができる構造のものは，図1において実線で示すハンドル位置を基準とする。 (5) 作業機取外し状態は，図1による。	(1) 標準運転整備状態 (2) ロータリ装着状態 標準のロータリ，標準の車輪 及び 附属品（標準の付加おもりなど）を装着して平たん面に置き，ロータリ耕うんづめの最大軌跡円 及び ロータリの耕深調節車輪（以下，尾輪という。）が平たん面に接するようにした状態。 (3) ロータリ装着状態は，図2による。

4. 仕様書の様式 仕様書の様式は，原則として**付表**によるが，仕様書の用途に応じ，記載項目の変更，追加などをしてもよい。

また，必要に応じて，各部の構造，材料，試験方法などを付記し，全体図，作業機装着関係図などを添付する。

5. 仕様書の記入要領 仕様書の記入要領は，次による。

(1) **共通事項**

(1.1) **仕様書の記入値**

(a) 記入値は，原則として設計値を記入する。

(b) 記入値は，特に規定しない場合，計算値を **JIS Z 8401**（数値の丸め方）によって丸めた数値を整数位で記入する。

(1.2) 仕様書の項目のうち，適用されない箇所は，“なし”又は“－”（ハイフン）を記入する。

(2) **総合仕様**

(2.1) **製造業者名** 歩行トラクタの製造業者名を記入する。

(2.2) **名称・型式** 歩行トラクタの名称・型式などを記入する。

(2.3) **仕様書の作成条件** **表1**に示す条件番号を記入し，仕様書の内容を明らかにする。

(2.4) **全　長** 歩行トラクタ全体の長さを記入し，その部位を付記する。

(2.5) **全　幅** 歩行トラクタ全体の最大幅を記入し，その部位を付記する。

(2.6) **全　高**

(a) **標準状態の全高** 平たん面から歩行トラクタの最高部までの高さを記入し，その部位を付記する。

(b) **突出部取外し状態の全高** バックミラーなど調節・着脱容易な突出部を取り外した状態の平たん面から歩行トラクタの最高部までの高さを記入し，その部位を付記する。

(2.7) **輪　距** 左右車輪の接地面における，標準，最大及び最小の車輪間隔（車輪中心距離）並びに調節段数を記入する。

(2.8) **最低地上高** 平たん面から歩行トラクタのほぼ中心線付近の主要構造物の最低部までの高さを記入し，その部位を付記する。

(2.9) **ハンドル位置** 車軸中心からハンドル後端までの水平距離を記入する。

(2.10) **総 質 量** 歩行トラクタの総質量を記入する。

(2.11) **付加おもり** 標準，最大及び最小の付加質量及び付加位置を記入する。

(3) **エンジン仕様**

(3.1) **製造業者名** エンジンの製造業者名を記入する。

(3.2) **名称・型式** エンジンの名称・型式などを記入する。

(3.3) **主要諸元**

(a) エンジンの種類，サイクル数，燃焼室形式，シリンダ数，シリンダ配置，弁配置，点火方式などを記入する。

(b) 総行程容積（総排気量） 次の式によって計算した値を小数点以下第3位まで記入する。

$$V=\frac{\pi}{4}\times D^2LN\times 10^{-6}$$

ここに，　V：総行程容積（l）

D：シリンダ内径（mm）

L：行　程　（mm）

N：シリンダ数

π：3.141 6

(c) 冷却方式，始動方式，バッテリ電圧・容量，燃料の種類などを記入する。

(d) 燃料タンク容量を小数点以下第1位まで記入する。

(3.4) **性　能**

(a) 性能は，原則として，**JIS B 8012**（小形陸用水冷ディーゼル機関），**JIS B 8017**（小形陸用空冷ガソリンエンジン性能試験方法）又は**JIS B 8018**（小形陸用ディーゼルエンジン性能試験方法）に定められた試験における標準大気条件の値を記入する。

(b) 最大出力／回転速度 最大出力時の出力値を小数点以下第1位まで記入し，そのときの回転速度を付記する。

(c) 定格出力／回転速度 定格出力時の出力値を小数点以下第1位まで記入し，そのときの回転速度を付記する。

(d) 最大トルク／回転速度 最大トルク値を小数点以下第2位まで記入し，そのときの回転速度を付記する。

(e) 燃料消費率 定格出力時の燃料消費率を小数点以下第1位まで記入する。

（4） **車体仕様**

（4.1） **主クラッチ**　テンションクラッチ式，摩擦板式などの別を記入する。

（4.2） **変速装置**

（a） ベ ル ト　ベルト掛け替え式，ベルト無段変速式などの別を記入する。

（b） そ の 他　歯車変速装置の場合，選択かみ合い式，常時かみ合い式，同期かみ合い式などの別を記入する。

（4.3） **変速段数**　前進 及び 後進の変速段数を記入する。

（4.4） **車軸回転速度／走行速度**

（a） 車軸回転速度／走行速度　エンジンの定格出力時の回転速度における各速度段の車軸回転速度を小数点以下第1位まで記入し，そのときの走行速度を付記する。

（b） 記　事　ハンドル回動進行時の速度低減装置の有無，使用制限変速位置などを記入する。

（4.5） **操向クラッチ**　ドッグクラッチ式，遊星歯車式などの別を記入する。

（4.6） **車　軸**　車軸の位置（ヒッチからの距離），形状・寸法を別図で示し，仕様書に図の番号を記入する。

（4.7） **車　輪**

（a） 標準車輪の有効直径を記入する。

（b） 標準車輪の種類 及び 呼びを記入する。

（4.8） **制動装置**　制動装置の方式を記入する。

（4.9） **ヒ ッ チ**　主なヒッチ部の形状・寸法を別図で示し，仕様書に図の番号を記入する。

また，主なヒッチ部の形状・寸法が **JIS B 9209**（歩行形トラクタのヒッチ部寸法）に準拠する場合は，準拠する呼びを別図に付記する。

（4.10） **ハンドルの回動**　ハンドルの前後方向回動の可否を記入する。

（4.11） **前 照 灯**　前照灯の有無を記入する。

（4.12） **動力取出軸**

（a） 主な動力取出軸の位置（ヒッチからの距離），形状・寸法 及び 軸端から見た回転方向を別図で示し，仕様書に図の番号を記入する。

（b） 主な動力取出軸の定格出力値を小数点以下第1位まで記入し，そのときの回転速度を付記する。

（5） **ロータリ仕様**　仕様書作成条件2の場合は，ロータリに関する次の事項を記入する。

（5.1） **製造業者名**　ロータリの製造業者名を記入する。

（5.2） **名称・型式**　ロータリの名称・型式などを記入する。

（5.3） **動力伝達装置**

（a） 動力伝達経路　センタドライブ式，サイドドライブ式などの別を記入する。

（b） 動力伝達構造　歯車伝達式，チェン伝達式，軸伝達式などの別を記入する。

（5.4） **耕　幅**　耕うんづめの最外幅を記入する。

（5.5） **耕うんづめ取付け本数**　耕うんづめの最多取付け本数を記入する。

（5.6） **耕うんづめ軸回転方向**　耕うんづめ軸の回転方向を記入する。

（a） 耕うんづめ軸と車軸が平行なロータリの場合　前進時の車輪の回転方向と等しい回転方向を“正転”，車輪の回転方向と異なる回転方向を“逆転”とする。

（b） 耕うんづめ軸と車軸とが平行でない場合　耕うんづめ軸の回転方向 及び 回転方向を説明する視点を付記する。

（5.7） **耕うんづめ回転半径**　耕うんづめの最大回転半径を記入する。

(5.8) **耕うんづめ軸回転速度**

(a) 耕うんづめ軸回転速度 エンジン定格出力時の回転速度における，各速度段の耕うんづめ軸回転速度を記入する。

(b) 記 事 後進時，ロータリもちあげ時などの回転停止装置などの有無，使用制限変速位置などを記入する。

(5.9) 全 幅 ロータリの最外幅を記入する。

(5.10) 軸 距

(a) 車軸中心から耕うんづめ軸中心までの水平距離を記入する。

(b) 車輪中心から尾輪中心までの水平距離を記入する。

(5.11) 質 量 ロータリの質量を記入する。

付 表 農業用歩行トラクタ仕様書

総合仕様

製造業者名	
歩行トラクタ名称・型式	
仕様書の作成条件	条件 1 条件 2
全 長 mm	(~)
全 幅 mm	(~)
全 高 mm	(~)
輪 距 mm	標準 ，最大 ，最小 ， 段
最低地上高 mm	( )
ハンドル位置 mm	
総 質 量 kg	
付加おもり kg (付加位置)	標準 ，最大 ，最小 ( )

エンジン仕様

製造業者名		
エンジン名称・型式		
エンジンの種類		
サイクル数		
燃焼室形式		
シリンダ数		
シリンダ配置		
弁 配 置		
点火方式		
総行程容積 l {cc}		{ }
冷却方式		
始動方式		
バッテリ	電 圧 V	
	容 量 Ah	
燃料の種類		
燃料タンク容量 l		
最大出力／回転速度 kW/min^{-1} {PS/rpm}		／ { ／ }
定格出力／回転速度 kW/min^{-1} {PS/rpm}		／ { ／ }
最大トルク／回転速度 N・m/min^{-1} {kgf・m/rpm}		／ { ／ }
燃料消費率 g/kW・h {g/PS・h}		{ }

車体仕様

<table>
<tr><td colspan="3">主クラッチ</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">変速装置</td><td colspan="2">ベ ル ト</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">そ の 他</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">変速段数</td><td>前進　　段，後進　　段</td></tr>
<tr><td rowspan="11">車　軸
回転速度
/
走行速度

min⁻¹
{rpm}
/
km/h</td><td rowspan="6">前　進</td><td>第 1 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 2 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 3 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 4 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 5 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 6 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td rowspan="4">後　進</td><td>第 1 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 2 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 3 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td>第 4 速</td><td>／</td></tr>
<tr><td colspan="2">記　　事</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">操向クラッチ</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">車　軸</td><td>位置及び形状・寸法は，図　による。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">車　輪</td><td colspan="2">有効直径　mm</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">種類及び呼び</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">制動装置</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">ヒ ッ チ</td><td>形状・寸法は，図　による。</td></tr>
<tr><td colspan="3">ハンドルの回動</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">前照灯の有無</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">動
力
取
出
軸</td><td colspan="2">位置，形状・寸法</td><td>位置，形状・寸法は，図　による。</td></tr>
<tr><td colspan="2">回転方向</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">回転速度
min⁻¹
{rpm}</td><td>第 1 速</td><td></td></tr>
<tr><td>第 2 速</td><td></td></tr>
<tr><td>第 3 速</td><td></td></tr>
<tr><td>第 4 速</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">出力　kW (PS)</td><td>{　　　　}</td></tr>
</table>

ロータリ仕様

項目		
製造業者名		
ロータリ名称・型式		
動力伝導方式	経　路	
	構　造	
耕　幅　mm		
耕うんづめ取付け本数		
耕うんづめ回転方向		
耕うんづめ回転半径　mm		
耕うんづめ軸回転速度 min^{-1} {rpm}	第 1 速	
	第 2 速	
	第 3 速	
	第 4 速	
	記　事	
全　幅　mm		
軸　距 mm	車軸中心から耕うんづめ軸中心	
	車軸中心から尾輪中心	
質　量　kg		

JIS B 9223-1989

農業用歩行トラクタの仕様書様式　解 説

I．規格制定の経緯　この規格の新規原案は，昭和 63 年度に工業技術院から社団法人 日本農業機械工業会に対し委託された（新規原案作成委員会構成表は，**解説表**参照。）。この規格作成の目的は，数多く生産（昭和 62 年で約 28 万台）されている歩行トラクタについて，統一された仕様書を作成することによって，各社が同一条件でカタログなどを作成することができ，ユーザーも購入の際，選択しやすくなることなどを目的に作成したものである。

平成元年 3 月 社団法人 日本農業機械工業会から工業技術院に原案が提出され，平成元年 7 月 19 日工業標準調査会 一般機械部会で審議後，平成元年 11 月 1 日付けで制定された。

II．規格内容の説明

規格名称　当初の予定では耕うん機の仕様書様式とすることとしていたが，審議の結果，耕うん機の定義が不明確なので，この規格では，耕うん機を農業用歩行トラクタと読み替えることとし，審議を行った。

1．適用範囲　この規格は，農業用歩行トラクタの仕様書様式である旨を明記した。

また，適用範囲でいう農業用歩行トラクタとはいかなるものであるかを**備考**で説明した。

3．歩行トラクタ仕様書の作成条件　条件 1，条件 2 に歩行トラクタを分類しており，現在，管理機，耕うん機，ティラーなどと呼ばれているものをある程度分類した。厳密にいうと，どちらに入るのか不明なものも存在するが，大別すると次のようになる。

① 条件 1 のものは，一輪管理機，ミニ管理機などと呼ばれているもの。

② 条件 2 のものは，ティラー（ロータリ付き），耕うん機などと呼ばれているもの。

その他 審議中問題となった主な点

① 製造業者名について　いわゆる，OEM（相手先ブランド）についてはどうするのか，という意見が提出されたが，OEM を受ける側を製造業者に含めることで合意された。

② 総行程容積について　現在は，cc で表示されているが，SI 単位との整合性から l 表示とすることで合意された。

③ 回転速度について　従来は，回転数と表示されていたが，文部省学術審議会の学術用語で規定されたため回転速度に統一した。

解 説 表　新規原案作成委員会 構成表（昭和63年度）

	氏 名	所 属
（委 員 長）	田 原 虎 次	日本大学
	藍 房 和	東京農工大学
	白 井 宏	通商産業省
	吉 田 藤 夫	工業技術院標準部
	寺 本 忠 孝	農林水産省
	安 食 恵 治	生物系特定産業技術研究推進機構
	舟 曳 英 夫	社団法人日本農業機械化協会
	佐 藤 功	全国農業協同組合連合会
	渡 辺 崇	全国農業機械商業協同組合連合会
	塩 谷 千太郎	久保田鉄工株式会社
	福 永 喜 一	井関農機株式会社
	長 峰 良 文	ヤンマー農機株式会社
	辻 章	三菱農機株式会社
	油 野 壮 一	石川島芝浦機械株式会社
	松 木 郁 夫	本田技研工業株式会社
（事 務 局）	栗 原 靖 一	社団法人日本農業機械工業会
	天 野 謙	社団法人日本農業機械工業会

★内容についてのお問合せは，技術部規格開発課へ **FAX**：03－3405－5541でご連絡ください。

★ **JIS** 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(**1**) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(**2**) 毎月第3火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の **JIS** 発行の広告欄で，正誤票が発行された **JIS** 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の **JIS** 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合には自動的にお送りいたします。

★ **JIS** 規格票のご注文及び正誤票をご希望の方は，普及事業部普及業務課 (**FAX**：03－3583－0462) 又は下記の当協会各支部へ **FAX** でお願いいたします。

JIS B 9223 農業用歩行トラクタの仕様書様式

平成 元 年 12 月 31 日 第1刷発行
平成 13 年 6 月 25 日 第2刷発行（宝文社）

編集兼発行人 坂倉 省吾

発行所

財団法人 日本規格協会
〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1－24
TEL 東京(03) 3583-8071
FAX 東京(03) 3582-3372 （規格出版課）

札幌支部 〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1 札幌大同生命ビル内
TEL 札幌(011)261-0045 FAX 札幌(011)221-4020
振替：02760-7-4351

東北支部 〒980-0014 仙台市青葉区本町3丁目5-22 宮城県管工事会館内
TEL 仙台(022)227-8336(代表) FAX 仙台(022)266-0905
振替：02200-4-8166

名古屋支部 〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目6-1 白川ビル別館内
TEL 名古屋(052)221-8316(代表) FAX 名古屋(052)203-4806
振替：00800-2-23283

関西支部 〒541-0053 大阪市中央区本町3丁目4-10 本町野村ビル内
TEL 大阪(06)6261-8086(代表) FAX 大阪(06)6261-9114
振替：00910-2-2636

広島支部 〒730-0011 広島市中区基町5-44 広島商工会議所ビル内
TEL 広島(082)221-7023, 7035, 7036 FAX 広島(082)223-7568
振替：01340-9-9479

四国支部 〒760-0023 高松市寿町2丁目2-10 住友生命高松寿町ビル内
TEL 高松(087)821-7851 FAX 高松(087)821-3261
振替：01680-2-3359

福岡支部 〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル内
TEL 福岡(092)282-9080 FAX 福岡(092)282-9118
振替：01790-5-21632

奥村印刷株式会社 印刷・製本 Printed in Japan

2009-03-11 SW

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Format of Specification for Agricultural Walking Tractors

JIS B 9223-1989

(Reaffirmed 2000)

Established 1989-11-01

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

1-24, Akasaka 4-chome, Minato-ku

Tokyo, 107-8440 JAPAN

Printed in Japan 定価 525 円（本体 500 円）